

I JORNADA DE INVESTIGACION EN LA EDIFICACION

PONENTES: José Ramón Osanz Díaz
Carmen Sanz Contreras
Profesores Titulares
DIBUJO ARQUITECTONICO I
EUATM

TITULO DE LA PONENCIA:
“LOS SISTEMAS ESTRUCTURALES EN LAS ARQUITECTURAS LÚDICAS DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS”

1.-Introducción:

Dentro de los espacios abiertos de uso por las comunidades de ciudadanos, como las plazas o parques-jardines, aparecen los conocidos como templete o **quioscos** (kioscos) de música, de los cuales existen un número indeterminado de ejemplos repartidos por todos los lugares donde se ha creado una comunidad de seres humanos, siendo desde el siglo XIX cuando se han desarrollado en Tipologías y Número, con diseños-creaciones singulares, dignas de premios nacionales de arquitectura dentro del ámbito nacional, o de premios en Comunidades Autónomas o Regionales, así como repetición-mimética de tipos que gozan de reconocimiento institucional o popular.

El uso que se hace de ellos es variado, y esta sujeto a tendencias de los posibles usuarios, desde la apreciación cultural con conciertos de bandas municipales, o actuaciones de grupos musicales juveniles, o actos folklóricos, hasta la utilización con fines de información política, o entretenimiento infantil, con juegos, actuaciones de grupos teatrales, guiñol etc., en combinación con su posible uso como servicios higiénicos-sanitarios, almacenaje de mobiliario urbano propio o ajeno al fin para el que se construyó, llegando hasta la pérdida de uso-función, con el consiguiente abandono y deterioro, que determina o su derribo o su uso con otros fines mas comerciales, como puede ser la expendeduría de bebidas o refrescos, restaurantes, prensa etc.

Algunos de ellos se han cambiado de uso o se han hecho incluso desaparecer, con recuperación posterior, reutilizando las piezas que conformaban los originales, por decisión de los Organismos Públicos, instituciones sociales, etc. o por exigencia de los ciudadanos, que valoran en sus recuerdos objetos que por motivos políticos, de confrontaciones, ideologías, intereses comerciales, etc. habían sido eliminados o abandonados, con necesidad en varios casos de que durante un espacio de tiempo prolongado se discutiese a nivel publico, la conveniencia o no de su uso-desaparición, llegando a crear verdaderos problemas sociales.

La necesidad de cumplir la función de emisión sonora y visualización , para oír y ver desde cualquier posición exterior, se soluciona con una **basa elevada, columnas de poca sección**, de fundición/metálicas, que permiten estructuras diáfanas, sin ángulos muertos, con rapidez de ejecución, que ahora se pueden fabricar y en grandes cantidades por la ventaja de la industrialización, y **cubiertas** que protejan de las inclemencias del tiempo a los primeros protagonistas, (los músicos), así como conseguir una caja de resonancia que permita la emisión del sonido hacia el exterior,

2.- Análisis histórico:

En la forma tradicional, el uso de la madera y de la piedra resolvía los problemas de sustentación y estabilidad del conjunto, con una solución adecuada a la cubrición adoptada.

Las nuevas Tecnologías desde la Revolución Industrial, traen cambios en la forma de resolver los elementos estructurales de los objetos arquitectónicos de uso lúdico dentro de los espacios públicos.

Los quioscos de música tal y como hoy los conocemos, han sido víctimas de cambios controlados a lo largo de la historia, en relación a su función y forma, ya que sus estilos han ido evolucionando hacia la simplicidad, economía, practicidad y austeridad.

Desde la antigüedad el hombre utiliza la arquitectura como símbolo o señal de atención de importantes acontecimientos sociales, enmarcando el acontecimiento y el lugar donde se realizan dichas concentraciones. Por lo tanto la Arquitectura juega un papel muy importante no solo delimitando y señalando el lugar de reunión, sino también caracterizándolo y dotándolo de singularidad.

La creación de quioscos es en este sentido un claro ejemplo arquitectónico, ya que su función principal es delimitar y señalizar o destacar espacios destinados a distintos actos sociales.

A lo largo de la historia podemos encontrar muchos tipos de Quioscos, destinados a diversas funciones, y uno de los más usados y prácticos ha sido el desmontable, cuya finalidad principal es la de delimitar durante un breve espacio de tiempo un espacio determinado. Este tipo de Templete fue muy utilizado durante la Edad Media para delimitar la zona donde se concentraban objetos o personas importantes.

Hoy día se construyen básicamente fijos, con idea de mantener la imagen y uso, pero su diseño es cambiante, como también lo es la Arquitectura, adaptándose a los nuevos estilos, por lo que es un claro representante a una escala reducida de los movimientos imperantes en diseño arquitectónico en cada época.

Prueba de todo ello, se ve en la recopilación de los quioscos que se describen a continuación, manifestándose tal evolución en los sistemas estructurales que se utilizan para su ejecución.

Hay que partir desde los que no tienen ningún sistema estructural definido, como pueden ser los que no tienen soportes ni cubierta, hasta llegar a los que su cubierta es continuación del propio elemento sustentante, o bien es indefinida la diferencia entre elemento sustentante y cubierta, no se tocan, pasan a través uno de otro etc.

Para ello vamos a describir los tipos estructurales siguientes:

- 2.1.-Con basa, pero sin cubierta
- 2.2.-Con basa, pero sin cubierta y con mástiles/soportes.
- 2.3.-Con basa, con cubierta y con soportes
- 2.4.-Con basa/cubierta/soporte indiferenciados
- 2.10.-Singulares, basa/soportes/cubierta de materiales/tecnologías actuales...

2.1.-Basa elevada sin soportes ni cubierta:

2.1.1.-QUIOSCO DE ALBURQUERQUE-BADAJOS

- a) basa circular de piedra con acceso**
- b) sin soportes
- c) sin cubierta



2.1.2.-QUIOSCO DE DAMIL-BEGONTE-LUGO

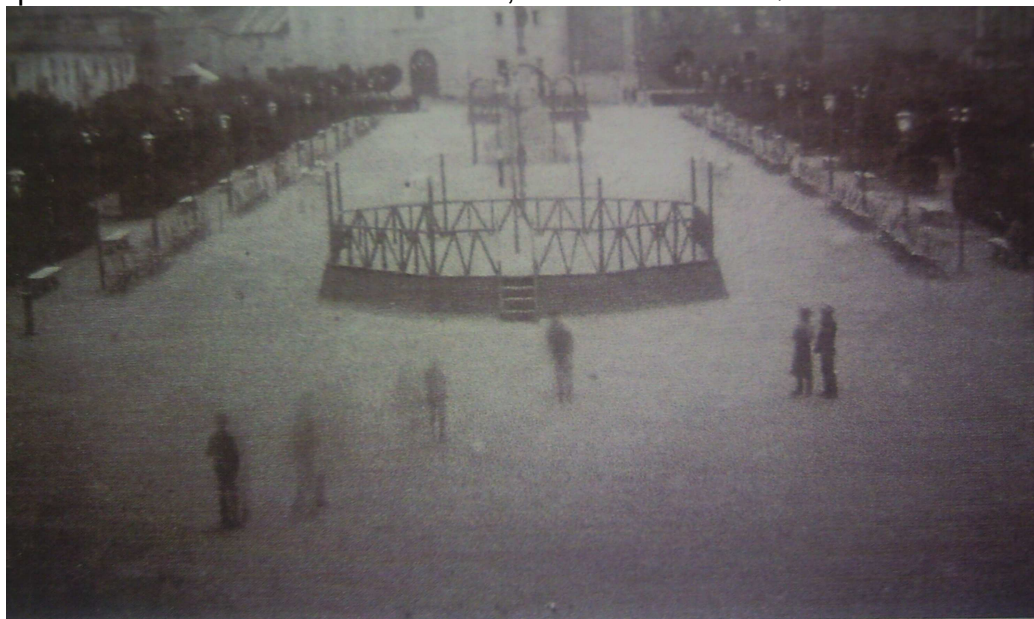
- a) basa cuadrada de piedra con acceso**
- b) sin cuerpo
- c) sin cubierta



2.2.-Con basa, sin cubierta y con mástiles/soportes

2.2.1.-Quiosco de Alcalá-

quioscos de madera antes de 1897, fecha del actual Quiosco de hierro.



a de Cervantes con los dos quioscos de madera que se instalaban para los conciertos de música. 1897. (Estampas de la feria).

2.2.2.- Quiosco de Segovia

Quioscos de madera portátiles durante la época que se quitó el de hierro



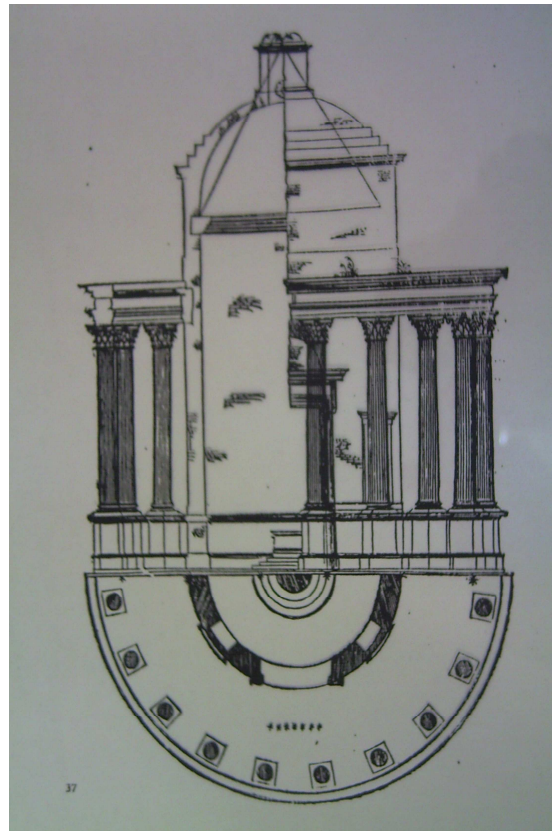
de madera portátil, hacia 1916

2.3.-Con basa, con soportes y con cubierta

2.3.1.-De piedra: Origen Cultural con San Pietro in Montorio

La concreción del ideal [bramantesco](#), atendido a un edificio de planta central rematado en limpia cúpula sobre tambor, es el **Temple de San Pietro in Montorio**, costeadado por los Reyes Católicos de España en 1503, como patronos de la aneja basílica del Monte Janículo, para enaltecer el lugar donde la tradición cristiana fija la Crucifixión del primer Papa. Se convirtió desde el primer día en el manifiesto de todo el estilo de [Bramante](#).

Consta de dos pisos al incluir, bajo el suelo del patio, una cripta circular que cubre la roca del martirio del Apóstol, y sobre ella campea airoso un edículo cilíndrico, rodeado por una columnata de orden toscano con triglifos en el friso entre metopas con bajorrelieves alusivos a la vida de San Pedro. Se inspira indudablemente en los tholoi griegos de Epidauro, Delfos y Olimpia, o en los más cercanos templos romanos circulares de Vesta o la Sibila. **El cilindro** adopta por encima de la balaustrada aspecto de tambor con ventanas abiertas o ciegas con conchas de gallones, y termina en cúpula semiesférica con esfera y cruz. Aunque no se lo rodeó de un patio circular, como sabemos por el grabado de Serlio quiso Bramante, sino rectangular, el Temple produce a pequeña escala diáfana impresión de monumentalidad clásica, en la que los ascendientes grecorromanos se sueldan en armónica concordativo con la rememoración cristiana



DE LADRILLO:

de 1620-Plano de Witt.-LA TORRECILLA DE LA MUSICA DEL PRADO a 1769



Por iniciativa de Juan Fernández, regidor de la Villa y comisario de las obras del Prado y de sus fuentes, se construyó en 1620 en el Prado Viejo de San Jerónimo, frente a la residencia del Duque de Lerma, **un edificio a manera de Quiosco**, con el fin de amenizar los paseos de los madrileños que acudían al Prado, y que se conoció, a partir de aquel momento, como **la torrecilla de música**.

Lorenzo Domingo Juan, maestro de obras de Madrid, fue el encargado de la construcción de la Torrecilla de Música del Prado, por orden de Pedro de Guzman,, corregidor de la Villa, y “*mandado de Juan Fernandez*”. (A.Villa.A.S.A. (Archivo de Secretaria del Ayuntamiento). 3-226-19. *Obra y fábrica de la torrecilla del Prado de San Jerónimo a la subida del Retiro y coste que tuvo y se hizo en el año de 1620.*). Una vez concluidos los trabajos, se nombró a Juan Diaz y a Juan de Herrera para realizar la tasación de la obra ejecutada por Domingo Juan. Según dicho informe en un primer momento se había decidido edificar la torrecilla en madera, pero la Villa estableció su fábrica en albañilería.

El edificio presentaba un esquema de gran sencillez: una estructura de planta cuadrada, dos pisos de altura, cubierta con chapitel rematado con una cruz; en cada una de las fachadas se dispusieron ventanas y balcones en las del piso superior. Las esquinas de la torrecilla se reforzaron con sillares de cantería.

Hubo obras de emplomado, con balcones de hierro y trabajos de cantería en las esquinas.

La función del nuevo edificio que surgió en el Prado Viejo, parece ser que fue servir exclusivamente de escenario para los músicos que desde aquel lugar amenizaban con sus ritmos el paseo.

(1) *Concepción Lopezosa Aparicio*, Un singular edificio del prado Viejo de San Jerónimo: la Torrecilla de Música Anales de Historia del Arte, nº5 Servicio de Publicaciones Universidad Complutense, Madrid,1995

1730-TEMPLETE EN LOS JARDINES DEL PALACIO DE ARANJUEZ



Así se crea dentro de los jardines el Templete par tener un espacio donde amenizar los ratos de ocio, protegiéndose de las inclemencias del tiempo, con criterios clásicos, y materiales representativos del poder económico de la Monarquía.

1780-TEMPLETE DE BACO EN EL CAPRICHO-ALAMEDA DE OSUNA

El **Templete de Baco** se encuentra en el interior del Parque de El Capricho, situado en la Alameda de Osuna, distrito de Barajas, a las afueras del casco urbano de Madrid capital.

El recinto, de forma triangular, queda delimitado al norte por la Avenida de Logroño, al sur por la Avenida de la Alameda de Osuna, en donde se encuentra su entrada principal y por su lado linda con el callejón de la Alameda y la Calle Mayor.

MEMORIA HISTÓRICA DEL PARQUE DE EL CAPRICHO

La finca de El Capricho formaba parte del conjunto de villas suburbanas que existían a finales del S. XVIII entorno a la corte madrileña. Su jardín es uno de los tres mejores ejemplos conservados de Jardín Paisajista y Romántico en España.

En lo que se refiere a lugares, se tiene por románticos los espacios recoletos, un tanto sombríos, los parques frondosos, más aún si entre su floresta se esconden algunas ruinas.

Este punto, quizás el de más singular belleza del parque, tiene como antecedentes: “El Templo de Vesta” en Tivoli, (*fig. 1*), “El Templo del Amor”, en Versalles, (*fig. 2*) y el “Templete de Villanueva”, en Aranjuez, (*fig. 3*), el Templo de Baco

En lo alto de una colina o “eminencia”, el templete no rompe las reglas del paisajismo, su arquitectura sí romperá con las reglas relativas a los órdenes clásicos. Es uno de los elementos característicos de todo jardín anglo-chino que se precie.

Su origen se remonta a 1786, año en el que ya hay cuentas por ajustar los capiteles. Al año siguiente se le pagan a Juan Guerra los recibos por “el remate del templo”

Desde luego en 1789, año de la primera tasación, ya está totalmente acabado, incluso con la cúpula “emplomada por afuera con doce fajas y recundidos, y pintada al temple por dentro con casetones rombos dorados y lo restante de claro y oscuro. Su descripción encajaba dentro del gusto neoclásico imperante con dorados en los casetones y colores forzando la sensación de relieve. La cúpula del templete todavía se mantiene en la tasación de 1808,

El templete estuvo en su origen dedicado a Venus. Otro elemento que se encuentra dentro del templete son los bancos, realizados por el marmolista Ramón Pardo, que presenta una cuenta por “los cuatro bancos que he hecho de piedra mármol

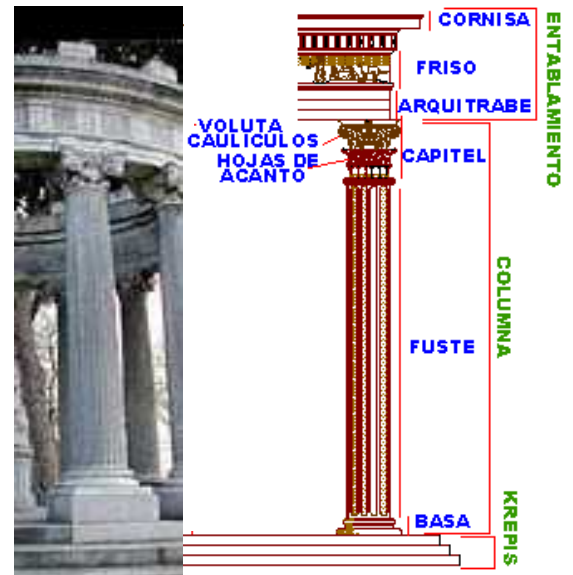
con ocho cartelas” para el templo de la alameda, bancos que Mateo Medina se queja de que no se ajustan “con la circunferencia de cenador y tienen varias piezas pegadas”

La Venus fue colocada en octubre de 1797. El Templete de Baco, realizado por Mateo Medina o Manuel Machuca, es un monóptero con planta ovalada formado por doce columnas corintias que, apoyadas en cinco gradas de piedra berroqueña, sostienen un cornisamiento angular con friso dórico, y en cuyo centro se alza, sobre un pedestal aislado de mármol, una estatua, asimismo de este material, de Baco. Como se ha indicado anteriormente, el templete carece de cúpula desde el S. XIX, lo que contribuye a su aspecto ruinoso e inacabado.

Parecido al estilo inglés de jardín, incluyendo su arquitectura típica, el conjunto guardaba una armonía perfecta donde cada elemento ocupaba el lugar exacto para que las distancias y proporciones correspondieran a un ideal perfecto de armonía.

Las principales obras que definen el jardín actual mezclan la tradición clásica francesa con la estética francesa que triunfa en la jardinería europea en la segunda mitad del S. XVIII

El templete de columnas corintias dedicado a Baco y ubicado sobre una colina quizá sea el lugar más romántico y fotografiado del parque, al mismo tiempo que el gran desconocido de los madrileños.



FUENTES

- Internet
- Bibliografía
 - Folleto informativo Parque de la Alameda de Osuna, Dpto. de Parques y Jardines, Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid.
 - Lecturas Roger. “Un Jardín Romántico: El Capricho”, Dr. José Ignacio de Arana Amurrio.
 - Construcciones Geométricas, F. Izquierdo Asensi.

Quiosco de Estructura de Madera (de fecha desconocida)



QUIOSCO EN NACIMIENTO DEL NIÑO





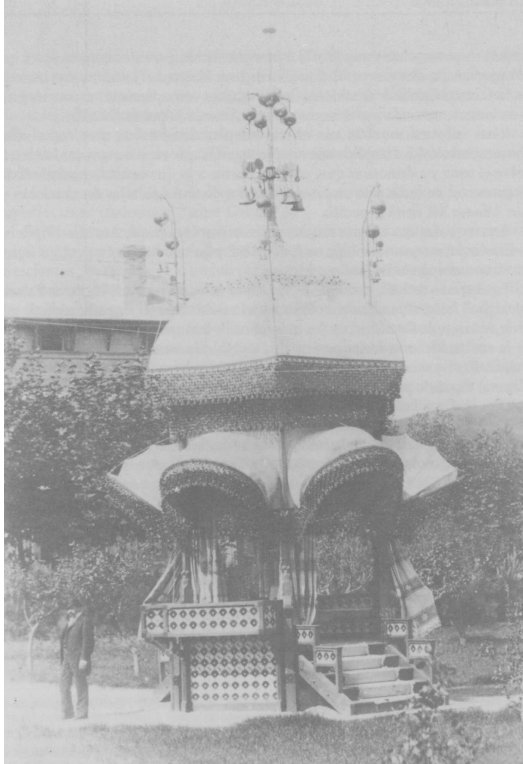
QUIOSCO DE MUSICA DE MEXICO-QUERETARO

- a) en parque, sin acceso exterior visto
- b) planta octogonal abierta 8 soportes retranq. madera s/pilastras, con estanque inferior
- c) cuerpo con 16 soportes retranqueados de madera 8 tornapuntas 16 arcos de azulejos
- d) cubierta de madera en tabloncillos con 8 aguas y dos alturas



La evolución de las técnicas constructivas, desde la Revolución Industrial con la aparición de nuevos materiales, con nuevas costumbres, y nuevas relaciones sociales, hace que cambien los planteamientos de diseño/uso con la consecuente adaptación e interrelación entre todos ellos, que trae como consecuencia unos nuevos objetos arquitectónicos, con características propias.

1881-QUIOSCO DE GAUDI EN COMILLAS



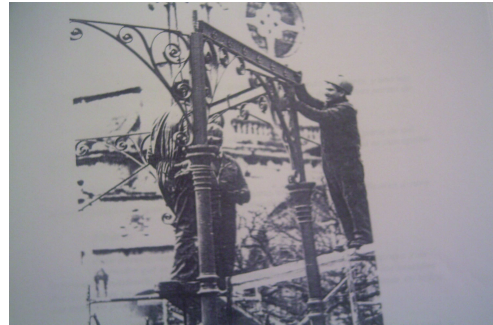
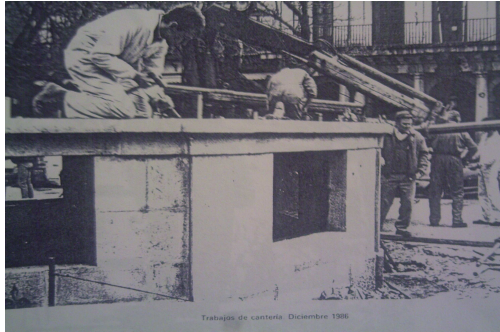
Gaudí concibió estos kioscos como un juguete o capricho arquitectónico en un tono desenfadado y lúdico, y parece ser que esto desagradó a Rafols descalificándolos como “frívolos” y “democráticos”.

El uso del hierro, en primer lugar trae como consecuencia la aparición de elementos sustentantes ligeros y que permiten montajes rápidos , económicos y con gran visibilidad desde dentro hacia fuera y viceversa, por lo que proliferan los objetos para uso en los espacios públicos, tanto para actuaciones musicales, como para espectáculos en atención a esta nueva clase social de ciudadanos libres. Se llega a crear empresas/fábricas que ofrecen catálogos de sus manufacturas, independientemente de que se hagan diseños propios de cada lugar y época. En los libros dedicados a las nuevas técnicas, como pueden ser los tratados de construcción con hierro, aparecen dibujos de estas nuevas soluciones para estos objetos arquitectónicos, con soluciones generales perfectamente definidas.

1897.- SEGOVIA: QUIOSCO DE MUSICA EN LA PLAZA MAYOR.

El ayuntamiento trata en una sesión en 1887 el tema de la “construcción de un kiosk de hierro en el centro de la plaza mayor, con destino a la banda de música y otros servicios”, Se hacen dos subastas publicas: una para la basa de piedra, y otra para el templete de hierro. El proyecto fue llevado a cabo por el arquitecto municipal D. Joaquin Odriozola, (siendo esta su obra en hierro mas conocida).





En 1916 se retira el templete de hierro, dejando la base de piedra para que sirva de tribuna el día de la solemnísima coronación de la virgen de la Fuencisla, y en diciembre se presenta un escrito proponiendo “el arreglo de la glorieta de la plaza mayor, poniendo suelo de asfalto y adoquín, con la absoluta desaparición del quiosco, la colocación de una bonita farola en su lugar y la

construcción de un entablado desmontable, donde dar la banda de música audiciones y conciertos.

En 1918, el 22 de febrero, se solicita que se construya la tribuna de madera portátil, ya que se esta acercando la temporada de conciertos. el 14 de junio se presenta el proyecto de tribuna móvil de madera. “ se opina que la tribuna ha de estar dotada de un copete para que actúe de caja de resonancia y permita una buena audición”.



1898.- ALCALA DE HENARES: QUIOSCO DE MUSICA. EN PLAZA MAYOR

Hacia 1871 existía en Alcalá de Henares una banda de música que estaba comprometida a tocar en las procesiones del Corpus, de las Santas Formas y en el paseo público, (Hoy plaza mayor). En 1881 se documenta en carteles de fiestas “el comienzo de las obras necesarias para colocar en el paseo de Cervantes, un Kiosco chinesco y un pabellón rústico donde se instalarán las bandas de infantería y municipal. Acabadas las fiestas los comentarios en la prensa eran favorables, pues “los quioscos no eran ni chinesco el uno, ni rústico el otro, pero eran de buen gusto, gallardos y decorosos.”. Al año siguiente³ aparece un presupuesto de la comisión de fiestas para la construcción de dos quioscos, que el Ayuntamiento alquila para las fiestas.

En 1882 se recoge en los programas de fiestas que la banda de música realizará su concierto sobre elegantes tablados en el paseo de Cervantes.

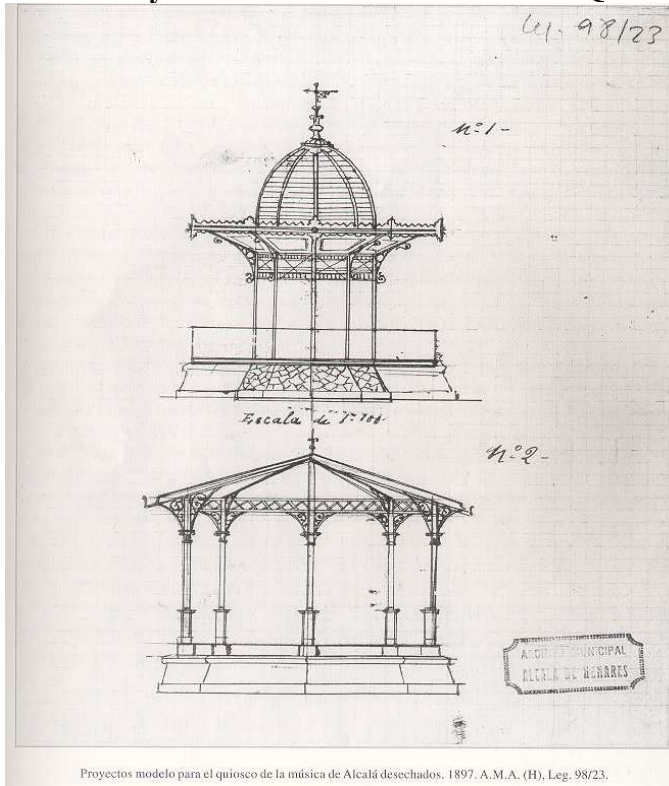
En una fotografía de alrededor de 1891, se ven los dos los “elegantes tablados”, realizados en madera con base octogonal y escalerillas en su frente, con ocho postes en los ángulos donde recolocaban unos gallardones y los faroles de iluminación.

En 1897 se lleva a la comisión de obras la necesidad de solicitar presupuesto a una casa especializada para la ejecución de un quiosco de música, (el 7 de marzo se solicita a la firma Hijos de Leandro Yohn y Cía. de Bilbao, cinstestandoles con croquis de dos quioscos modelo, señalando que el precio final depende del diámetro del quiosco, de la cabida de personal, de los materiales utilizados en la cubierta, y de si el zócalo era de piedra, incluyendo el transporte por ferrocarril y con montaje a cargo del Ayuntamiento.

El 26 de Marzo se decide encargar el proyecto al arquitecto municipal Martin Pastells, que debió presentar un croquis, pero que no habia tiempo para inaugurarlo en las fiestas de 23 de mayo. Pero el 7 de agosto presenta los planos, y el 30 de agosto el presupuesto etc. Se publica una convocatoria de concurso para las obras y solo se presenta Fundición de Hierro de Francisco Lebrero Alonso de Madrid. El 11 de abril de 1898 se firma la liquidación.

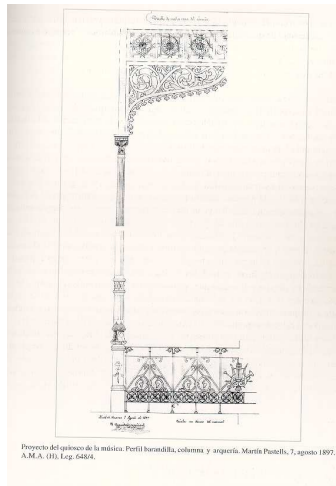
El diseño tiene un precedente en el proyectado por Juan Miguel de la Guardia para el paseo de Bombé en Oviedo, y fabricado en Mieres en 1888. octogonales los dos, con diferencias en la escalera de acceso a la plataforma que en el de Oviedo es exterior y en el de Alcalá interior, con cubierta curvada en el de Oviedo y recta en el de Alcalá

Proyectos modelos del concurso de Quioscos para Alcalá desechados 1897



El quiosco construido en 1897





El proyecto de traslado del quiosco al parque O'Donnell provocó «inocentadas» como la de la fotografía. Fotomontaje de Baldo. «Puerta de Madrid», 24 diciembre 1976.

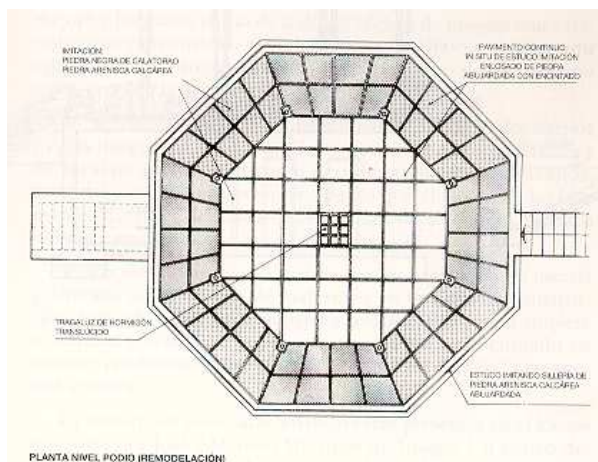


1908-QUIOSCO DE ZARAGOZA DE HERMANOS UBAGO-MODERNISTA

Fue diseñado por los hermanos Martínez Ubago con la exposición hispano-francesa en Zaragoza, de 1908. Antes de su actual emplazamiento estuvo situado en la plaza de los Sitios y en el paseo de la Independencia. Su estructura de baldaquino se alza sobre un zócalo-plataforma octogonal de piedra, y ocho finas columnas de fundición sostienen una cubierta alabeada en cuyo centro se levanta un cupulín elíptico con cerámicas coloreadas que presenta un vivo colorido. El hierro forjado manifiesta unos ritmos lineales, curvos y elásticos que con las estilizaciones vegetales de la barandilla crean en el conjunto un aire definitivamente modernista. Es uno de los ejemplos más bellos y refinados del modernismo zaragozano.

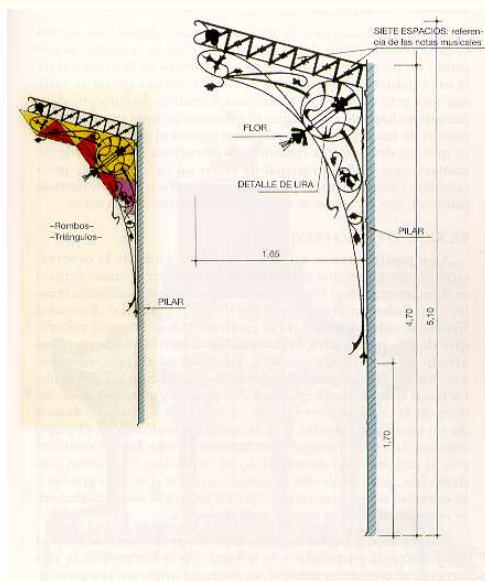
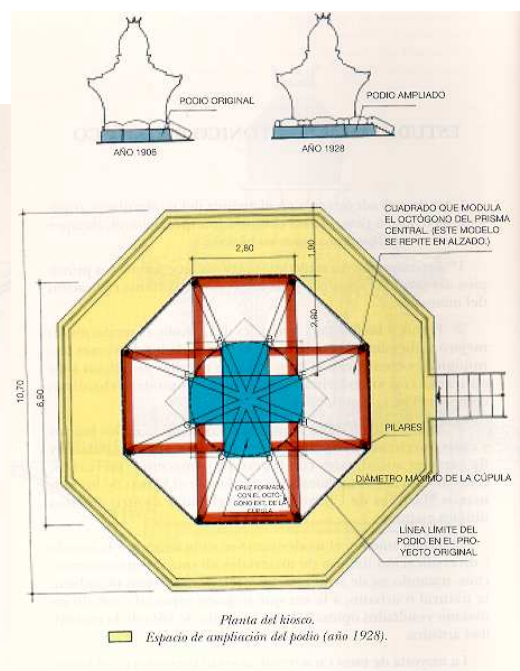


Vista del kiosco en el paseo de la Independencia.

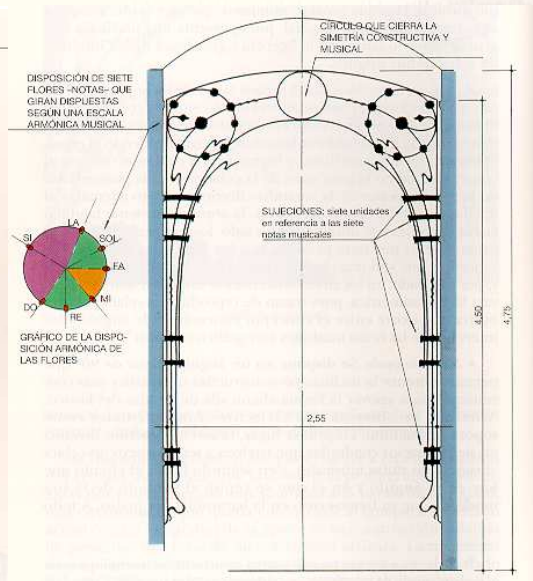


PLANTA NIVEL PODIO (REMEDIACIÓN)

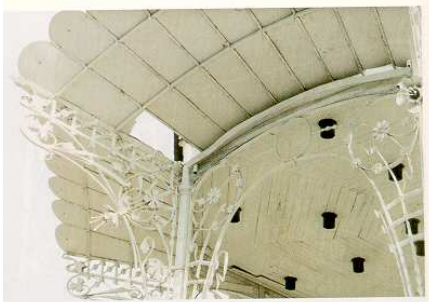
Plantas del kiosco (remodelación de 1992).



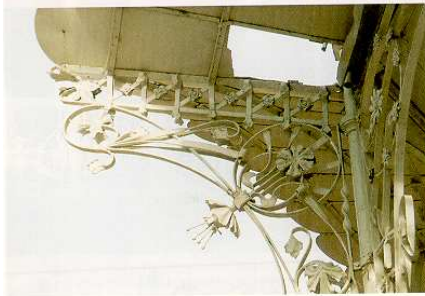
Módulo de la ménsula.



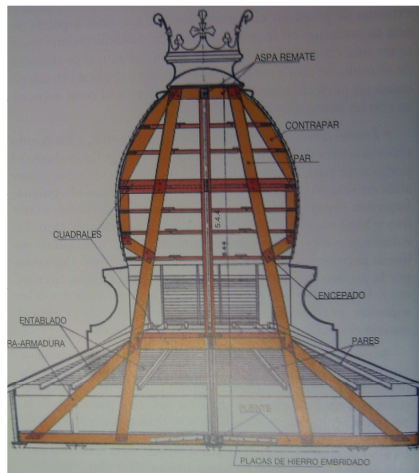
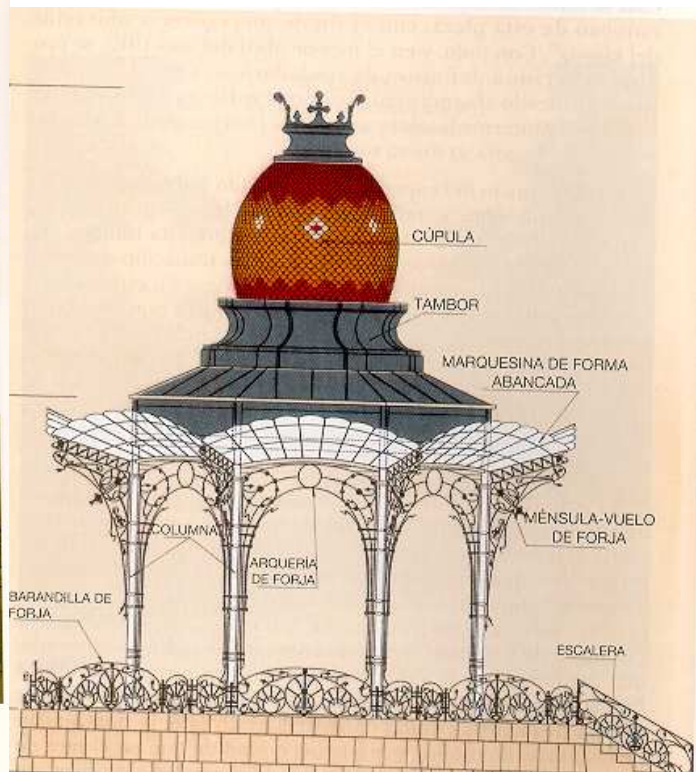
Módulo de la arquería entre columnas.



Arco principal y ménsula.



Detalle de una ménsula.



Instalación de la estructura del kiosco (1992).

1909.- BRIVIESCA-(BURGOS) EN LA PLAZA MAYOR
TIENE AIRE MODERNISTA Y LA BASA ES ABIERTA CON UNA FUENTE-PILÓN EN
EL INTERIOR



MANUAL
DE
CONSTRUCCION CIVIL

POR

D. Florencio Ger y Lober

MAESTRO DE OBRAS,

RECTOR DE CAMINOS VECINALES Y CANALES DE RIEGO

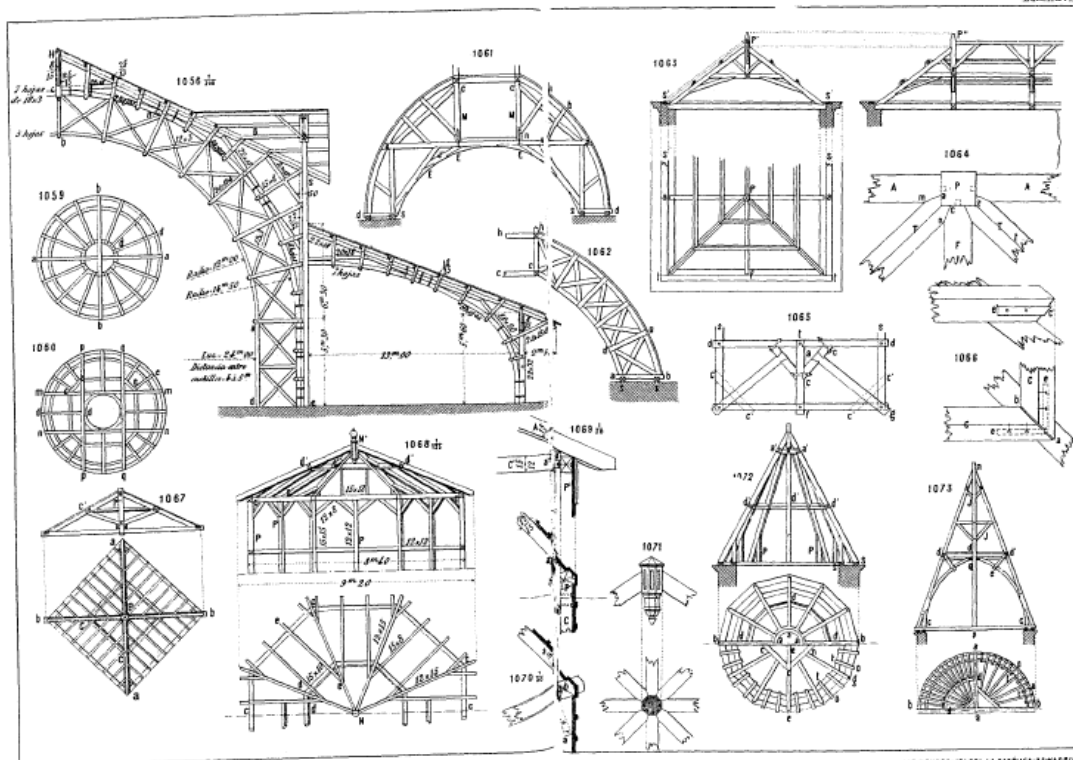
Y AYUDANTE DE OBRAS PÚBLICAS

*Obra adoptada de texto en algunas Escuelas y premiada con medalla de oro
en la Exposición Hispano-francesa de Zaragoza de 1908*

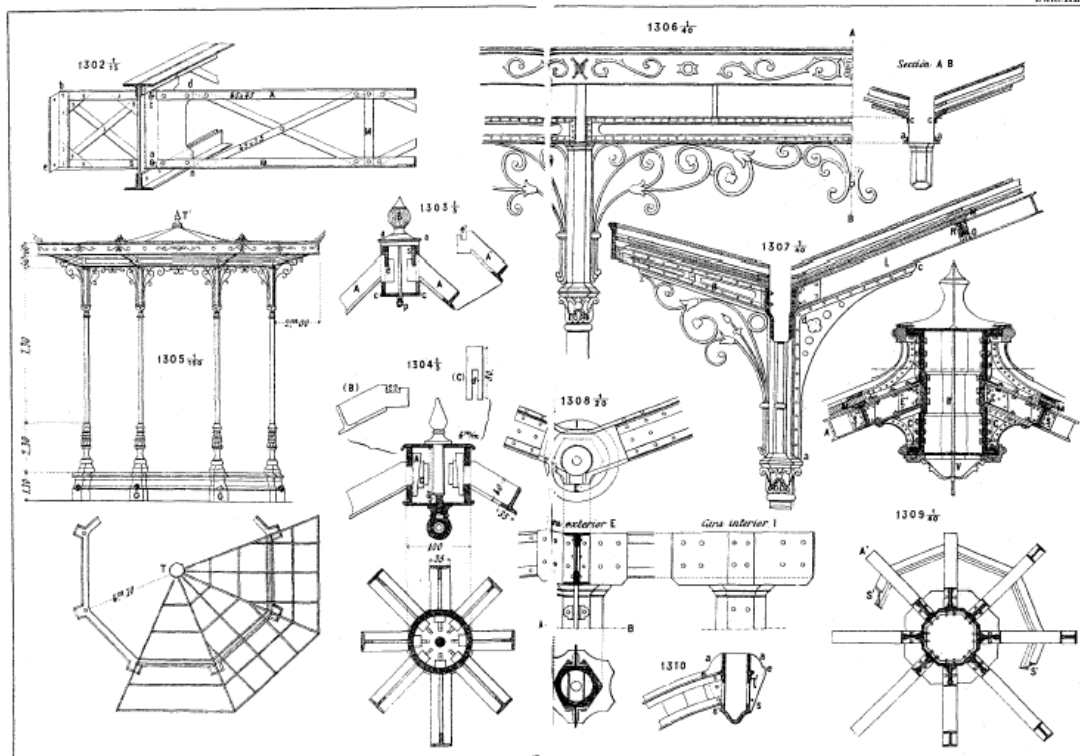
2.^a edición, reformada y aumentada considerablemente

con arreglo al Tratado publicado por el mismo autor, 82

BADAJOS
Imprenta y Papelería "La Minerva Extremeña,"
14, Plaza de la Constitución, 14
1915



LIT. MENDEL - ISABEL LA CATÓLICA - MADRID



LIT. MENDEL - ISABEL LA CATÓLICA - MADRID

“DE LA CUBIERTA DE LOS EDIFICIOS” pag. 389: CAPITULO V:

“1239. ARMADURAS DE CUBIERTAS PIRAMIDALES Y CONICAS.-

La armadura de unas y otras es igual, variando solo las correas que son rectas en las primeras y curvas en las segundas.

Cuando son de reducidas dimensiones, la estructura de estas cubiertas se forma con los cabrios suprimiéndose los cuchillos. Los cabrios se ensamblan por sus extremos

superiores en un manguito o nabo hueco prismático de hierro plano con tantas caras como cabrios, en cada una de las cuales hay practicada una abertura rectangular (*fig.1303*), para recibir el extremo aplanado A,A', del cabrio, al cual se le han cortado en caliente los brazos o cabezas en caso de ser de sección regular o de T, no dejándole más que del alma o nervio principal. Para retenerlos contra el manguito lleva cada cabrio una muesca e, e', encajando en todas ellas otro aro cilíndrico o prismático es que entra a la fuerza y los mantiene fijos en el manguito, evitándose todo movimiento al colocar la tapa aa, la cual se fija en su sitio por medio de un perno Bp que lleva e piñón de remate B y se aprieta contra la placa inferior ec empleando una tuerca p.

Siendo de mayores dimensiones la cubierta, el anillo interior se sustituye (*fig.1304*), con dobles cuñas A,C, que tienen la forma de horquilla, como se ve en (C), para abrazar el nervio vertical del cabrio que se corta según se indica en (B).

Por su parte inferior los cabrios se apoyan en un cerco poligonal o circular formado de una o más piezas empalmadas por medio de cubrejuntas, contrarrestándose de este modo el empuje de los cabrios dichos, los cuales se fijan con escuadras o piezas especiales.

1240. Siendo los armazones piramidales o cónicas de mayores dimensiones que las que solo exigen cabrios, debe estudiarse la manera de destruir el empuje de los pares si los semicuchillos no tienen tirante, estableciendo cercos de resistencia suficiente para que sirvan de solera donde estriben los pies de los pares y enlazando estos además con las correas y con la corona o nabo que forma la cúspide.

La cubierta del Kiosco dispuesto para la orquesta de un paseo público, representado en la *figura 1305*, tiene 9m40 de luz con un alero alrededor de 2 metros de vuelo y se compone de ocho pares de sección I para formar las límas, ensamblándose en la cúspide en las caras de un tambor octogonal de hierro fundido T, T' y por su pie en una viga tubular apoyada en ocho columnas de hierro y formando una canal continua sobre planta octogonal para recoger las aguas de lluvia, las cuales descienden por dentro de dichos apoyos saliendo por gárgolas G, G, dispuestas en el zócalo o basamento del kiosco.

Las columnas (*figura 1306*), terminan por su parte superior en unos prismas exagonales en los que llevan por cabeza una especie de zapata para el empalme de las vigas que constituye la canal y están formadas, como se ve en la sección AB, de una plancha aa para solera y otras dos ac para paredes, unidas por cantoneras exteriores a,a y reforzadas por otras situadas en los bordes c,c.

En la cabeza de la columna (*fig.1307*), se sujetan por medio de pernos, apoyándose además en cartelas que forman la parte volada de la cubierta, las cuales están compuestas de una pieza de palastro R reforzada con cantoneras para presentar sección de doble T y de un adorno de hierro forjado y fundido, teniendo e vuelo la pendiente invertida o sea hacia la columna donde desagua por el intermedio de la canal.

El empalme de los trozos de canal y su sujeción sobre la columna, así como la del par de lima tesa, se verifican por medio de pernos en las zapatas de fundición, como detalla la *figura1308*, donde se representa su planta superior, la cara exterior en E, la interior en I y la sección AB de la parte prismática de la columna.

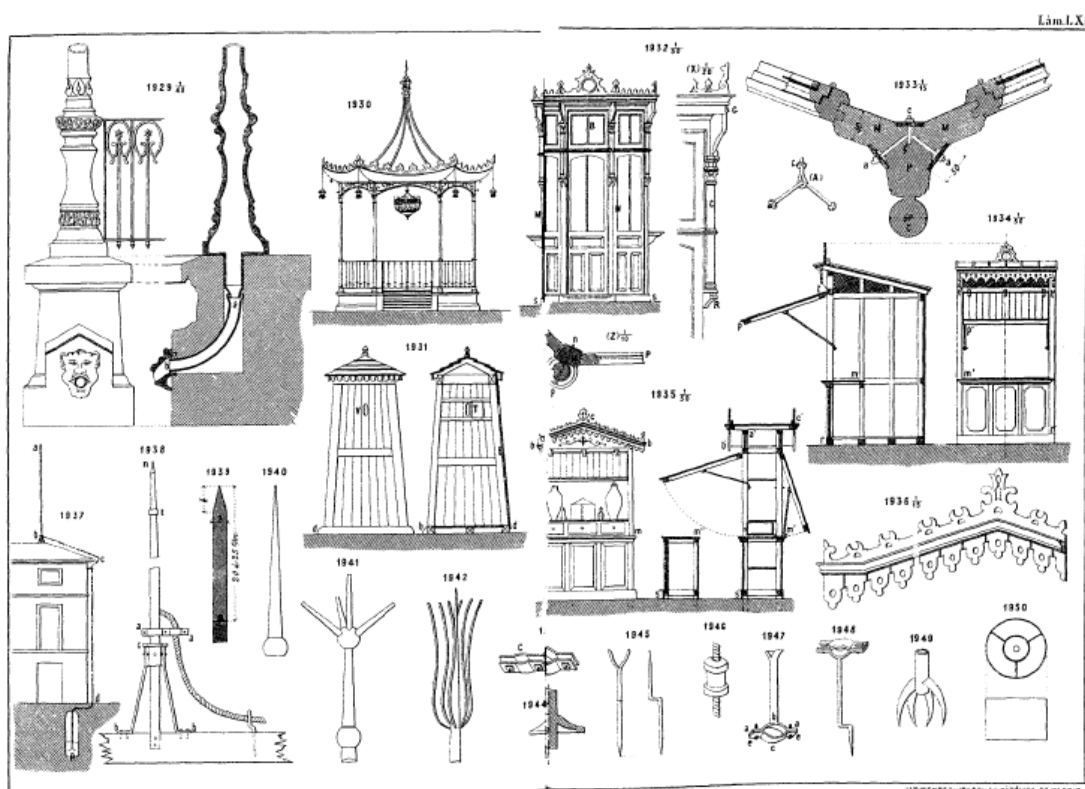
Los pares o limas se ensamblan alrededor de tambor de la cúspide (*fig.1309*), por medio de escuadras E,E, reforzándose esta unión con cartelas de palastro C,C que impiden todo movimiento en este punto. En el eje de este tambor va una barra B, cuya parte superior sostiene la veleta y la parte inferior la araña, así como los remates de cinc en que termina el tambor por arriba y por abajo.

El empuje de los pares se anula por la ligazón que proporcionan, especialmente, las fuertes correas S, S', de la cúspide, así como las ordinarias R (*figura 1307*), que

además de ensamblarse en los pares por medio de escuadras se fijan por dos pernetes en pequeñas cartelas de fundición O, las cuales van sujetas al alma de los pares con otros cuatro pernos. La canal poligonal contribuye también a destruir el empuje de las limas enlazando las columnas.

Sobre los pares y las correas de hierro van otras M de madera moldurada formando artesones, y entre este techo y el revestido de la cubierta, que es de cinc, queda un espacio hueco, cuya separación se obtiene por medio de cabrios y que sirve para dar sonoridad al techo y para impedir el paso del calor solar.

La pieza de fundición que forma la cúspide de estas armaduras, se hace también con unas aletas salientes *aes, aes* (fig.1310) donde se sujetan los pares por medio de pernos introducidos por los taladros T.



.- PAGINA 546 CAPITULO VIII:

1685. KIOSCOS ABIERTOS.- Son como los cenadores, de planta regular, cuya techumbre descansa sobre columnas, sin otro abrigo o diferencia de los kioscos cerrados, los cuales son una especie de garitas, de que se hablará por separado por ser muy distinto su aspecto, condiciones y construcción. Los kioscos abiertos están generalmente elevados, pues su objeto es recrear la vista, tomar el fresco, servir de templete a una música u otro destino análogo. Están defendidos de la lluvia y el sol por una cubierta y cercados por una barandilla de columna a columna, excepto del lado que sirve de entrada, para la cual tiene una escalinata. Tal es el representado en la fig.1305, que, como destinado a una música, tiene dispuesto su techo como tornavoz para que rebata por reflexión los sonidos hacia el suelo inmediato reforzándolos. Se obtiene esto por un doble techo en forma de cono aplanado y por un suelo de tabla, habiéndose suprimido los tirantes, pendolones y el enrayado para no interceptar los sonidos. El

ángulo del cono está trazado de manera que los sonidos emitidos a 1m60 del piso, salgan lo más posible del recinto sin resonancias o ecos.

En los kioscos, las columnas son casi siempre tubos bajantes, y por lo tanto, los sillares donde descansan están taladrados en figura de codo para dar salida a las aguas pluviales, como se indica en G.G y detalla la *fig.1929*. En este codo se introduce un tubo curvo de hierro o codillo ab que se acompaña con cemento, así como el embudo a, el cual recoge las aguas de la columna para que viertan en el codo. La gárgola o figurón por cuya boca sale el agua al exterior, se fija con azufre o plomo en la abertura de salida de la fábrica, haciendo que la soldadura agarre también al codo para que no haya solución de continuidad desde la columna a la gárgola y se eviten las filtraciones que algunas veces es necesario atajar sí, como casi siempre sucede, hay un sótano debajo del kiosco.

Las columnas se mantienen estables por medio de una larga espiga o espigón, hueco como aquéllas para el paso del agua, el cual entra en cajas abiertas en los sillares del basamento, sin emplear plomo, azufre ni cemento para que tengan juego cuando el conjunto se dilata o contrae con los cambios atmosféricos. Las columnas se enlazan por sus capiteles con la carrera poligonal o cintura que recibe la cubierta.

En la *fig.1930* se presenta un kiosco de estilo chino, donde la cubierta está sostenida por seis arcos rebajados de hierro T que apoyan en otras tantas columnas formando un exágono.

1925.- MADRID: QUIOSCO DE LA PLAZA DEL MAESTRO VILLA EN EL RETIRO

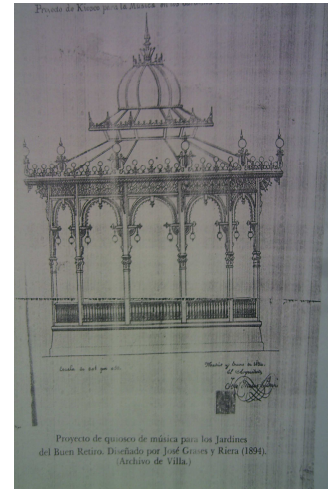
ARQUITECTO . LUIS BELLIDO GONZALEZ

Es el último objeto construido en el Parque del Retiro, tras su remodelación de principios del siglo XX.

El quiosco es de base octogonal, revestida piedra de granito,, así como la escalera monumental enfrentada a uno de sus lados, con semisótano para uso de los músicos, con doble columna de hierro forjado en cada uno de los vértices del octógono, cubierta de chapa a ocho aguas con arcos y voladizo con crestería.

Tiene buena conservación, con toldos que caen verticalmente o inclinados en cada uno de sus ocho lados, para combatir el sol en los conciertos de verano. Los domingos se realizan conciertos por bandas de música al que asisten gran cantidad de vecinos y turistas

IMAGEN DEL PARQUE DEL RETIRO A FINALES DEL XIX



DIBUJO DE 1984 POR GRASES RIERA PARA UN QUIOSCO EN EL RETIRO

FOTO DEL QUIOSCO ACTUAL



QUIOSCO DE PAMPLONA EN PIEDRA



Si seguimos el proceso en el tiempo, la aparición a finales del XIX del hormigón como material para construir edificios, sobre todo en altura o con grandes luces y resistencia sobre todo al fuego, hace que aparezcan nuevos diseños para los objetos lúdicos en los espacios públicos, adecuados a las características de este nuevo material, como pueden ser los escenarios al aire libre, dirigidos en esta ocasión hacia un público ubicado en una situación concreta enfrentada al escenario, y no como en la situación anterior, donde la colocación era alrededor del objeto localizado focalmente, entre otras características.

1954-QUIOSCO DE LA EXPLANADA DE ALICANTE ARQUITECTO : MIGUEL LOPEZ GONALEZ

La arquitectura en Alicante, con los conocidos racionalismos de López de los años 30, con edificios que expresaban una modernidad revolucionaria frente a los de la década anterior, y paradójicamente también frente a los las décadas posteriores. Y en este sentido el Templete de música de la Explanada de Alicante de 1954, es un pequeño manifiesto de modernidad, de libertad, en una ciudad de provincias de la periferia geográfica y cultural, en la que es esos mismos años se erigiendo la plaza del Ayuntamiento, y de la Montanyeta según los más estrictos criterios académicos propugnados desde el poder, en un intento de éste por estar presente tanto en el centro histórico, como en el ensanche de la ciudad. El reciente debate sobre el derribo o restauración de

este pequeño templete indica que en temas de conservación de patrimonio arquitectónico queda todavía mucho camino, tal vez demasiado por recorrer. Aunque la vocación moderna de esta pequeña pieza orgánica con forma de concha marina es bastante expresiva, la producción de este Arquitecto de los años 50 supone un debate interno-historicismo *versus* modernidad-similar al que vive la arquitectura española de esos años. (1)

Recientemente se ha procedido a una restauración del Templete, reforzando su estructura, con hormigón armado, para lo que una conocida empresa con actividad en el Software de programas de cálculo de estructuras, ha colaborado, ejecutando unas cimbras para el encofrado de la cubierta que han seguido fielmente la forma de esta concha marina.



1963,-TEMPLETE AL AIRE LIBRE

J. DANIEL FULLAONDO- ARQUITECTO (1963)

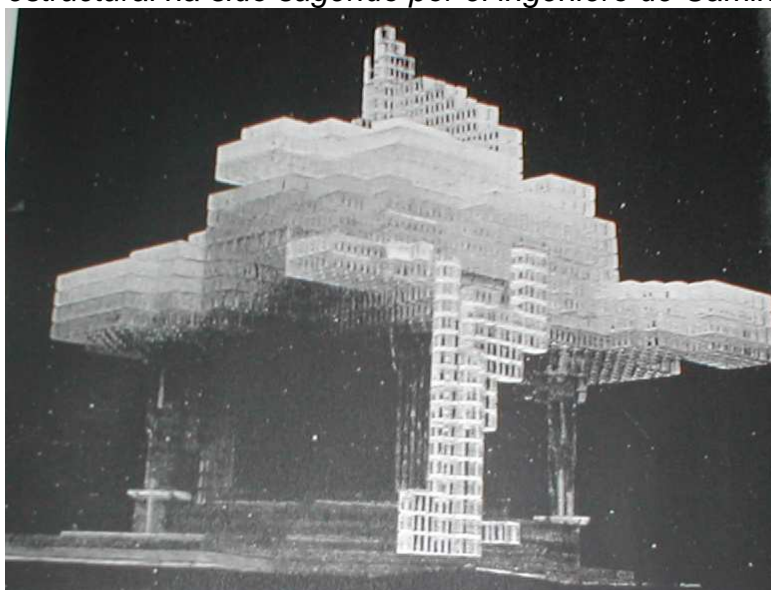
PREMIO NACIONAL DE ARQUITECTURA --- SIN EJECUTAR LA OBRA.

En: Arquitectura. —(1963), nº51 marzo ; p.10-14; pl.,alz.,fot.

“El tema propuesto, “anteproyecto de templete al aire libre para actuaciones de banda de música”, se sitúa plenamente dentro del campo de la actividad humana que pudiéramos considerar como “diversional”.

El aspecto tradicional que nosotros podemos contemplar actualmente deriva directamente de las construcciones en hierro del siglo XIX.

Se ah intentado en la solución presente acusar este entronque con la tradición de la construcción metálica con un sentido plenamente actual, dentro del mismo esquema compositivo a que antes aludíamos. Para ello se ha optado por una malla metálica que dibujara elementos espaciales cúbicos, en donde la protección atmosférica corriera a cargo de unos elementos cristalinos superiores encargados de evitar la lluvia ocasional sobre los músicos, con desagües a través de los soportes. Desde un punto de vista constructivo, la cubierta es una estructura estérea formada por perfiles laminados y apoyada en cuatro puntos. El cubo y toda la estructura formada por superposición y repetición de dicho elemento, es siempre incompleta. Esto hace necesario e manejo de uniones rígidas. Este enlace ha sido resuelto soldando elementos siempre iguales en la forma indicada en los planos. El cálculo se ha acometido considerando la malla como una placa y estudiando en ella las líneas de rotura. Obtenido el momento de rotura, se comprobó que las tensiones de trabajo del acero son admisibles. Asimismo, se comprobó la resistencia al pandeo de los cordones superiores sometidos a solicitaciones de compresión. Indicaremos también como medida preventiva que siendo el tubo hueco y la unión soldadura a tope, cabe la posibilidad de inyectar lechada de hormigón en dichos cordones tan solo ,(a fin de no agravar las cargas de peso propio), con lo que la estructura se pondría a cubierto de todo riesgo, e incluso permitiría ir a soluciones de mayor separación entre las barras; (en la presente proposición se manejan cubos de 50cm. de lado). Gran parte de este planteamiento estructural ha sido sugerido por el ingeniero de Caminos Mariano Marco”.



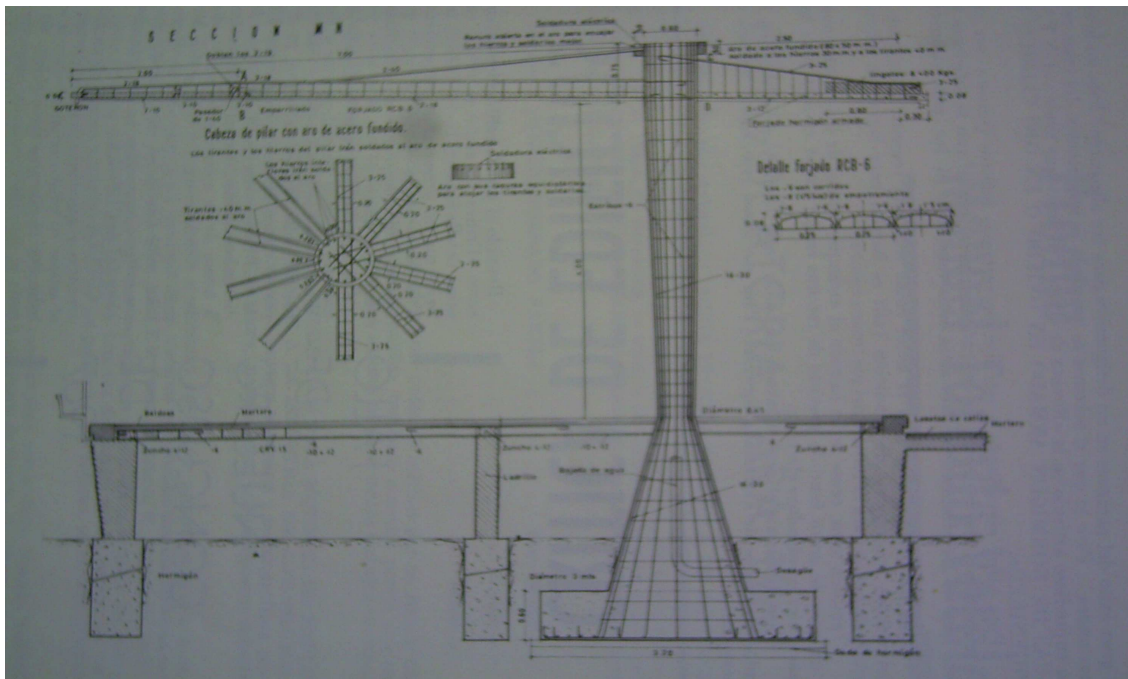
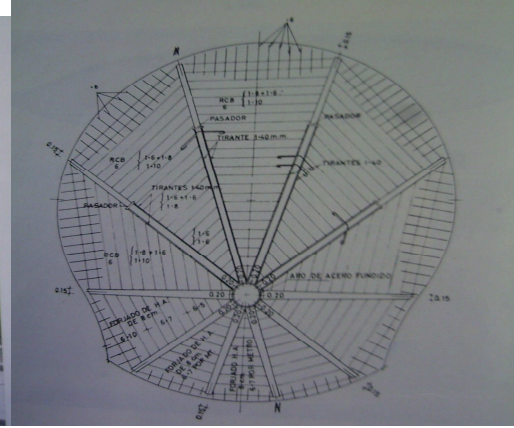
1963.- QUIOSCO “EL PARAGUAS” DE CIAÑO DE LANGREO (ASTURIAS)

En Ciaño de Langreo se ha hecho famoso su original quiosco de música, un a especie de seta o paraguas de hormigón armado, que sirve magníficamente al propósito para el que fue creado. Los autores de tan especial construcción, cuyos detalles pueden apreciarse en los dibujos y fotos que figuran en este trabajo, son el Arquitecto Julio Galán y el Ingeniero Ildelfonso Sánchez del Río Pisón.

Copiado del Paraguas de Oviedo que le ha dado nombre a la plaza donde se encuentra, estaba pensado para tapar a las lecheras cuando vendían

su producto, y era conveniente que no se aguara más, aunque aquel tiene unos 15mts. de diámetro.

En este de Ciaño el descentramiento del fuste creó grandes dificultades de orden técnico que era preciso resolver para darle el agradable aspecto que tiene, ocultando los trucos constructivos que pudieran quitarle sencillez y esbeltez.



1988-QUIOSCO-TEMPLETE DE “LA VAGUADA” –MADRID

“El tornavoz la vaguada”, se terminó de construir en el año 1989, con proyecto de los arquitectos Jorge Parcerisas y Javier Sanjose, elegidos mediante un concurso publico abierto a todos los arquitectos españoles en el año 1979.

El templete esta formado por una planta rectangular totalmente horizontal con unas dimensiones de 15.28 de largo y 8.97 mts. de ancho. para acceder tiene dos escaleras, una a cada lado, que salvan mediante cinco tabicas los 77cm. que tiene de altura . Hay 8 ménsulas de acero empotradas verticalmente en esta plataforma, de seccion circular, disminuyendo progresivamente con la altura, que resisten las acciones del voladizo principalmente del viento para impedir el vuelco, aunque no se produce el efecto vela al no ser un

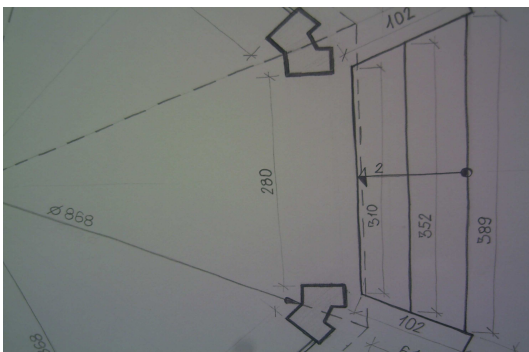
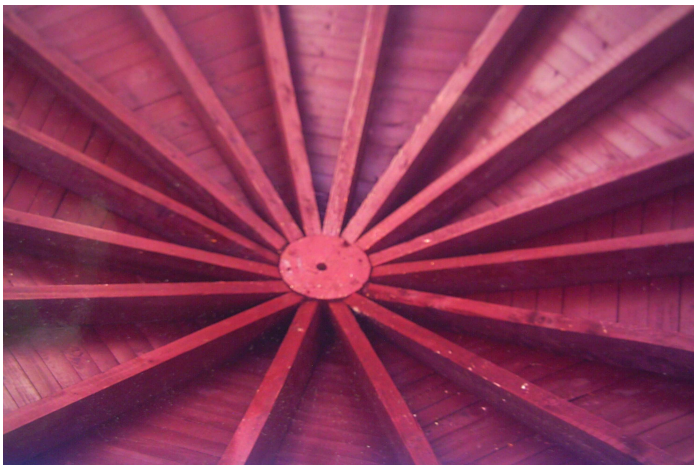
revestimiento continuo. estas ménsulas vuelan hacia el exterior en forma de marquesina con unas celosías de bandas de madera de sección rectangular de 13.5 por 4.5 tomando una intención acústica de forma representativa ya que entre tablas hay un espacio de 8cm. debido a la poca resistencia puesta por esta celosia permitiendo el paso del aire casi de forma libre se ha podido conseguir un templete que destaca por su gran finura y esbeltez en comparación con otros de las mismas características. se usa para distintos fines, como mítines, conciertos, cine, todo ello regido y coordinado por el area de cultura del distrito de Fuencarral.



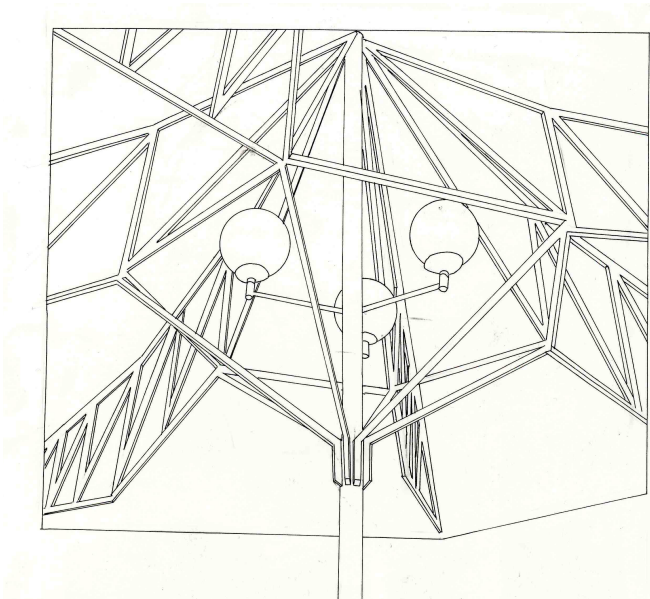
EDIFICIO-LAVADERO OCTOGONAL SOPORTES LADRILLO- MOSTOLES



QUIOSCO DEL PARQUE DE BERLIN EN MADRID ESTRUCTURA DE SOPORTES DE LADRILLO VISTO



QUIOSCO PARQUE DE ROMA EN LA M30-MORATALAZ Y CUBIERTA CON CERCHAS METALICAS



IGUAL QUE OTRAS FORMAS ARQUITECTONICAS EL QUIOSCO/TEMPLETE HA IDO EVOLUCIONANDO HACIA FORMAS QUE NO NOS RECUERDAN SU ESTRUCTURA ORIGINAL, DANDO PASO A DISEÑOS Y FORMAS MAS SIMPLES, QUE SE AJUSTAN AL TIPO DE MUSICA ACTUAL.

QUIOSCO PRIVADO EN JARDIN- URBANIZACION "EL BOSQUE" MADRID



QUIOSCO DE CARTAGENA



QUIOSCO DE MADRID SUR



QUIOSCO DE HARO EN LOGROÑO



1989.- QUIOSCO DE MIOÑO (CANTABRIA)

El proyecto y dirección de obra es de José Orruella Castillo, arquitecto castreño, que trabajaba en la Escuela Taller.

Descripción: Se trata de un edificio de uso festivo y recreativo, de planta octogonal y con una arquitectura muy actual.

La estructura que soporta la cubierta está compuesta de ocho pilares circulares de acero, arriostrados con una celosía superior, y con una barandilla del mismo material.

La cubierta presenta una estructura piramidal de madera, cuyo vértice confluye en una pieza metálica, diseñada especialmente para funcionar como “clave de cubierta”, y ser vista desde la base. Aparece forrada de láminas de cobre



QUIOSCO DE VALDEMORO



1990-ESCENARIO PARA LA BANDA MUNICIPAL DE DAIMIEL

1915.- 1955-1989 DAIMIEL (CIUDAD REAL).-

Quiosco de música en madera, pero con las características de los de hierro, con basa de ladrillo revocado con cal y pintado en azul-añil.

En 1955 se transformó la estructura de madera en otra de hierro, con columnas de hierro forjado, con barandillas metálicas, y con cubierta de teja sobre perfiles metálicos, que estuvo en uso hasta 1969, que se desmontó, y desapareció .

En el año 1989 se construyó otro quiosco de música en una plaza de nuevo diseño, proxima a la plaza mayor, pero con un diseño de escenario para actuaciones de la banda de música que si o usa con frecuencia, u otros grupos musicales, con el inconveniente del poco aforo, de tal forma que las

actuaciones musicales o celebraciones diversas en ferias y fiestas o en otros momentos se hacen en un escenario desmontable que se pone en la Plaza Mayor, donde estaban los anteriores Quioscos ya desmontados.



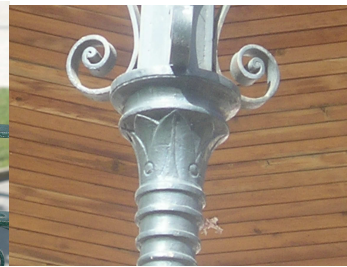
DISEÑO DE SOPORTES
LAS ROZAS DE MADRID



ZAMORA



SEGOVIA



1897-QUIOSCO DE LUGO CON SOPORTES REDONDOS Y VOLADIZO



DE ZAMORA CON GARGOLAS





Madrid Mayo 2006
Fdo.: JoséRamón Osanz Díaz